

## محمد براتی

استادیار

دانشکده: دانشکده شیمی

گروه: شیمی



### استادیار شیمی کاربردی

دانشکده شیمی دانشگاه کاشان، از ۱۳۹۴ تا کنون

زمینه های پژوهشی: تولید سوخت های گازی، مایع و جامد از منابع زیستی. تبدیل انواع زیست توده به سوخت های زیستی با استفاده از حلال های آب، متانول، کلروفوم، هگزان و استون در شرایط فوق بحرانی در آزمایشگاه فرایندهای فوق بحرانی مطالعه می گردد. زمینه های جانبی پژوهشی ما، تهیه نانوکامپوزیت های پلیمری برای کاربردهای زیستی، همچنین استخراج فوق بحرانی مواد شیمیایی از گیاهان دارویی برای استفاده در سامانه های دارورسانی است.

برنامه پژوهشی کنونی: بررسی سینتیکی فرایندهای تولید بیودیزل در محیط فوق بحرانی و مطالعات تبدیلی فرایندهای تولید بیوجت در محیط فوق بحرانی

### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه تبریز	شیمی کاربردی	۱۳۸۷	کارشناسی
دانشگاه تبریز	شیمی کاربردی	۱۳۸۹	کارشناسی ارشد
دانشگاه تهران	شیمی کاربردی	۱۳۹۴	دکترای تخصصی

### اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۱۱	تمام وقت	رسمی قطعی	هیئت علمی	دانشگاه کاشان

### جوایز و تقاضه نامه ها

- ۱- استاد نمونه آموزشی دانشکده شیمی ۱۴۰۱
- ۲- استاد نمونه آموزشی گروه شیمی کاربردی ۱۳۹۷
- ۳- جایزه فناور برگزیده استانی ۱۳۹۶؛ اعطای کننده: استانداری چهارمحال و بختیاری.

## م موضوعات تدریس تخصصی

- ۱- دروس تخصصی شیمی کاربردی
- ۲- جستجوی صحیح و دقیق منابع علمی الکترونیک.
- ۳- مقاله نویسی علمی در رشته شیمی

## فعالیت های علمی و اجرایی

رئیس آزمایشگاه های دانشکده شیمی

نماینده دانشکده شیمی در امور بین الملل دانشگاه

مسئول سرای نوآوری دانش های بنیادین دانشکده شیمی

عضو کمیته علمی اولین همایش ملی توسعه فناوری نانو در علوم پایه و مهندسی

استاد راهنمای انجمن علمی شیمی دانشجویان دانشکده شیمی

## مقالات در همایش ها

Zahra Mirzaei, Mohammad Barati, Adel Raeisi Vanani ,Synthesis of Poly (vinyl alcohol)-Sodium .1  
Alginate /Graphene Oxide films for controlled release of the anticancer drug curcumin ,11th  
.International chemical engineering congress & exhibition ,2020/10/30

M. Fatehi, M. Barati ,Catalytic Supercritical Process for Biodiesel Production from Sesame Oil .2  
.International Congress of Sciences and Innovative Technologies ,pp. 95 ,2018  
M Barati, G Kahid ,Bagasse nano-catalytic conversion to biofuel in a mixed .3  
.supercritical/subcritical medium ,19th Iranian Congress of Chemistry ,Shiraz ,2017 2 20

## مقالات در نشریات

A Davoodimehr, A Shakeri, M Azizi, M Barati,The process optimization of FAMEs production .1  
from bio-oil transesterification via nano-biocatalyst based on lipase/SBA-15  
.nanostructure,Journal of Nanostructures,2025,SCOPUS ,ISC ,ISI-Listed

A. Davoodimehr, A. Shakeri, M. Barati.Biodiesel Production from Castor Oil in the Presence of .2  
Lipase/calcium alginate Biocatalyst; Optimizing and Evaluation of Temperature, Catalyst Amount,  
and Methanol to Oil Ratio Effects.Journal of Applied Research in Chemistry  
.ISC,۱۹ ۰۸ ۱۹,۲۰۲۳  
مجلد ۱۷،شماره صفحات

A. A. Alavijeh, M. Dadpay, M. Barati,The Effect of Silk-nanocefixime Suture on Healing and .3  
Antibacterial Properties,Journal of Kerman University of Medical Sciences (JKMU),Vol. 26,pp.  
.246,2022 05 10

Ali alirezaie alavijeh; Milad Rajabi; Farid Barati; Moosa Javdani; Iraj Karimi; Mohammad Barati; .4  
Mohsen Moradian,Catgut enriched with CuSO<sub>4</sub> nanoparticles as a surgical suture: Morphology,  
Antibacterial activity, Cytotoxicity and Tissue reaction,Nanomedicine Research Journal,Vol. 5,pp.  
.256-264,2020 10 10

Maryam Aghilinategh, Mohammad Barati, Masood Hamadanian,Supercritical methanol for one .5  
put biodiesel production from chlorella vulgaris microalgae in the presence of CaO/TiO<sub>2</sub> nano-  
photocatalyst and subcritical water,Biomass and Bioenergy,Vol. 123,pp. 34-40,02-2019,SJR, JCR  
Zahra Mirzai, Adel Reisi ,& Vanani, Mohammad Barati,Polyvinyl alcohol-sodium alginate blend, .6  
composited with 3D-graphene oxide as a controlled release system for curcumin,Journal of Drug

- .Delivery Science and Technology,Vol. 50,pp. 380-387,04-2019,SJR, JCR  
A. Alavijeh, M. Dadpey, M. Barati, A. Molamirzaie,Silk suture reinforced with Cefixime .7  
nanoparticles using polymer hydrogel (CFX@PVA); Preparation, Bacterial resistance and  
.Mechanical properties,Nanomedicine Research Journal,Vol. 3,No. 3,pp. 133,2018 08 22  
Barati, M, Kahid, B, G,Hydrogen, alcohols, and ethers production from biomass in supercritical .8  
methanol–subcritical water medium with Cu–K nanocatalysts,ENVIRON PROG SUSTAIN,2017,ISI  
.SCOPUS
- Tavasoli, A, Barati, M, Karimi, A,Conversion of sugarcane bagasse to gaseous and liquid fuels .9  
in near-critical water media using K<sub>2</sub>O promoted Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO nanocatalysts,BIOMASS  
.BIOENERG,2015 4 01,ISI ,SCOPUS
- Tavasoli, A, Barati, M, Karimi, A,Sugarcane bagasse supercritical water gasification in .10  
presence of potassium promoted copper nano-catalysts supported on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,INT J  
.HYDROGEN ENERG,2015 11 01,ISI ,SCOPUS
- A Olad, M Barati, H Shirmohammadi,Conductivity and anticorrosion performance of .11  
polyaniline/zinc composites:Investigation of zinc particle size and distribution effect,PROG ORG  
.COAT,2011 7 01,ISI ,SCOPUS
- A Olad, M Barati, S Behboudi,Preparation of PANI/epoxy/Zn nanocomposite using Zn .12  
nanoparticles and epoxy resin as additives and investigation of its corrosion protection behavior  
.on iron,Progress in Organic Coatings,2011
- Barati, M, Babatabar, M,Hydrogen production via supercritical water gasification of bagasse .13  
using unpromoted and zinc promoted Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocatalysts,FUEL PROCESS TECHNOL,2014  
.7 01,ISI ,SCOPUS
- Mehrani, R, Barati, M, Tavasoli, A, Karimi, A,Hydrogen production via supercritical water .14  
gasification of bagasse using Ni–Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nano-catalysts,ENVIRON TECHNOL,2015 5 01,ISI  
.SCOPUS, PubMed
- Supercritical microalgae conversion to biofuel and, مسعود همدانیان, مریم عقیلی ناطق, محمد براتی .15  
value-added components (oxygenates, hydrocarbons, and aromatics): A catalyst characterization  
.study,Environmental Progress & Sustainable Energy,Vol. 43,pp. 1,2023 12 11,SCOPUS ,ISC ,JCR
- Farid Barati , Ahmad Ali Papahn , Mahsa Afrough, Barati, M,Effects of Tyrode's solution .16  
osmolarities and milk on bull sperm storage above zero temperatures,Iran J Reprod Med,2012 2  
.01,ISI ,SCOPUS ,ISC ,SID ,IranMedex ,PubMed